

УДК 595.772(470.325)

**ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЛАНДШАФТНО-ЗОНАЛЬНОЕ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЛЕПНЕЙ (DIPTERA, TABANIDAE)
НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

© Ю. А. Присный

Белгородский государственный национальный
исследовательский университет (НИУ «БелГУ»)
Институт инженерных технологий и естественных наук, кафедра экологии,
физиологии и биологической эволюции
ул. Победы, 85, Белгород, 308015
E-mail: prisniy_y@bsu.edu.ru
Поступила 11.07.2015

Приведен список из 30 видов слепней сем. Tabanidae, обнаруженных на территории Белгородской обл. Для каждого вида указана ландшафтно-зональная приуроченность и приведены типичные биотопы обитания, а также сроки лёта в регионе исследований. Наибольшее число видов слепней (24) отмечено в подзоне южной лесостепи, меньшее — в подзонах центральной лесостепи (18) и степи (16). Отмечено, что половина лесных и лесостепных видов заходит в степную зону, а некоторые южные виды — в лесостепную. Характер распространения видов слепней обусловлен наличием необходимых условий в биотопах. Границы распространения отдельных видов слепней не имеют выраженной зависимости от границ ландшафтных подзон.

Ключевые слова: фауна, слепни, Tabanidae, распространение, биотопическая приуроченность, сроки лёта, Белгородская обл.

Слепни — одна из групп двукрылых насекомых, имеющая большое медико-ветеринарное значение. Как докучливые кровососы, в летнее время слепни причиняют значительное неудобство домашнему скоту и людям. Ряд видов слепней является переносчиками возбудителей туляремии, сибирской язвы, трипаносомозов и филяриатозов (Тарасов, 1996; Прудкина, 2011). Слепням присуще значительное видовое разнообразие, изучение которого обуславливается необходимостью своевременной профилактики природно-очаговых заболеваний человека и домашних животных.

Настоящая публикация обобщает результаты исследований слепней, проводившихся с 2002 по 2013 г. на территории Белгородской обл. (БО). Область расположена в центральной части Русской равнины. Территория области (площадью 27 100 км²) отличается значительным разнообразием условий обитания, меняющихся в направлении с северо-запада на юго-

восток. Большая часть Белгородской обл. находится в подзоне южной лесостепи. В подзоне центральной лесостепи расположен север (Губкинский и Старооскольский районы), а в зоне степи — юго-восток области (Ровенский, Валуйский и Вейделевский районы) (Присный, 2005; Авраменко и др., 2007).

На территории БО фауна слепней ранее специально не изучалась. В итоге 12-летних исследований было установлено и подтверждено обитание 30 видов, что позволило провести анализ их биотопической приуроченности и ландшафтно-зонального распределения. Результаты этой работы изложены ниже.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Исследования проводились в июне—августе с 2002 по 2013 г. в 68 пунктах, расположенных на территории 18 (из 21) административных районов Белгородской обл. (табл. 1, 2; см. рисунок). Отлов слепней производится стандартными методами сборов с помощью энтомологического сачка, с разогретого объекта (автомобиля), ловушкой Скуфына и «лужами смерти» (Скуфьин, 1973; Гапонов и др., 2009; Прудкина, 2011). Также были проанализированы коллекционные фонды кафедры экологии, физиологии и биологической эволюции Белгородского государственного национального исследовательского университета. В них представлено 56 экз. слепней 19 видов, пойманных в 1970—1990-е годы.

Определение слепней до вида осуществлялось с помощью ряда сводок (Олсуфьев, 1969, 1977; Бошко, 1973; Прудкина, 2011). Для определения видов рода *Hybomitra* были изготовлены микропрепараты 8 стернита. Часть слепней (из пунктов сборов 15, 16, 20 и 21) (табл. 1, 2) была собрана и определена сотрудниками Воронежского государственного университета (Будаева и др., 2013). В общей сложности было изучено около 800 слепней. Установлена видовая принадлежность 708 особей, среди которых имелись 681 самка и 27 самцов. Обработанный материал хранится на вышеуказанной кафедре НИУ «БелГУ».

История изучения и список видов слепней Белгородской обл.

В сводке Скуфына (1998) были обобщены сведения о фауне 38 видов слепней Центрально-Черноземного региона России. В ней имеется указание на находки в восточных районах Белгородской обл. 1 вида (*Atylotus latistriatus*) и на возможное обитание в ней еще 13 других, широко распространенных в Центральном Черноземье.

По итогам исследований фауны наземных насекомых юга Среднерусской возвышенности на территории БО было отмечено обитание 19 видов слепней (Присный, 2003).

В 2002 г. были начаты регулярные исследования кровососущих членистоногих, в том числе и слепней Белгородской обл. (Присный, 2004, 2007, 2011; Будаева и др., 2013).

Таблица 1

Пункты, в окрестностях которых осуществлялись сборы слепней (сем. Tabanidae),
на территории Белгородской обл.

Table 1. Collecting sites of horseflies (Tabanidae) in Belgorod Province

№	Название пункта привязки мест сборов	Биотоп	С. ш.	В. д.*
I. Запад и Северо-Запад БО, центральная лесостепь и западная часть южной лесостепи				
1	Козинка, с.; правый берег р. Ворсклы, урочище Земной рай	Дубрава	50°28'00''	35°34'10''
2	Гора-Подол, с.; берег болота Моховатое	Сфагновое болота	50°29'30''	35°37'00''
3	Почасово, е.; урочище Кучуково	Лиственный лес	50°38'45''	35°35'45''
4	Косилово, с.	Дубрава	50°39'10''	35°37'45''
5	Драгунка, с.	Смешанный лес, балка, мезофитный луг	51°01'00''	35°59'00''
6	Песчаное, с.; пойма р. Псел	Ольшаники	51°08'50''	36°01'20''
7	Покровка, с.	Берег пруда	50°36'15''	35°48'50''
8	Никольский, хутор; левый берег р. Ворсклы	Мезофитный луг	50°34'34''	35°51'30''
9	Хотмыжск, с.; урочище «Красиво»	Сосновый бор	50°34'23''	35°52'36''
10	Дубино, деревня; левый берег р. Ворсклы	Смешанный лес, берег сфагнового болота	50°36'23''	35°57'10''
11	ГПЗ «Белогорье» «Лес на Ворскле»	Высокоствольная дубрава	50°37'16''	35°57'00''
12	Малые Кульбаки, дачный массив	Лиственный лес	50°39'50''	36°20'10''
13	Волхов, хутор; склон балки	Мезоксерофитный луг	50°38'00''	36°21'30''
14	Яковлево, пос.	Лиственный лес, балка	50°52'18''	36°24'51''
15	Мелавое, с.	Лиственный лес	51°08'20''	37°22'40''
16	Дальняя Ливенка, с.	» »	51°06'06''	37°29'40''
17	ГПЗ «Белогорье» «Лысые Горы»	Дубрава	51°14'05''	37°28'20''
18	Сергиевка, с.	»	51°12'25''	37°30'30''
19	То же	Мезоксерофитный луг	51°13'15''	37°33'00''
20	ГПЗ «Белогорье» «Ямская Степь»	Мезофитный луг	51°11'20''	37°37'10''
21	То же	Разнотравная степь	51°11'20''	37°37'45''
22	Котеневка с., урочище «Долгое»	Дубрава	51°11'00''	37°44'00''
II. Центральная часть БО, южная лесостепь				
23	Комсомолец, пос.	Дубрава, балка	50°33'00''	36°25'26''
24	Оскочное, с.	Дубрава, просека	50°38'20''	36°33'00''
25	Белгород, город; урочище Монастырский лес	Дубрава	50°38'39''	36°36'31''
26	Белгород, город; правый берег р. Везелка	Мезофитный луг	50°35'28''	36°34'00''
27	Белгород, город; урочище Сосновка	Сосновый бор	50°33'00''	36°37'00''

Таблица 1 (продолжение)

№	Название пункта привязки мест сборов	Биотоп	С. ш.	В. д.*
28	Вергелевка, с.	Дубрава, балка	50°19'25''	36°35'00''
29	Ворошиловка, пос.; правый берег р. Короча	Мезогигрофитный луг, пастбище	50°44'10''	37°08'50''
30	Короча, город; правый берег р. Короча	Опушка ольшаника	50°49'20''	37°12'20''
31	Павловка, с.	Балка, мезоксерофитный луг	50°47'30''	37°25'40''
32	Яблоново-Павловка, села	То же	50°49'50''	37°25'10''
33	Хмелевое, с.	Мезофитный луг	50°52'00''	37°25'35''
34	Хмелевое, с.; балка	Мезоксерофитный луг	50°53'00''	37°27'50''
35	Ольшанка, с.	Мезофитный луг, пастбище	51°00'00''	37°43'00''
36	Чернянка, пос.; правый берег р. Оскол	Нагорная дубрава с меловыми соснами	50°54'50''	37°46'00''
37	Лубяное 1-е, деревня	Склон балки, мезоксерофитный луг	50°55'50''	38°14'20''
38	Архангельское, е.; урочище Коровинская дача	Дубрава	50°22'25''	36°47'10''
39	Крапивное, с.; правый берег р. Корень	Нагорная дубрава	50°26'40''	36°52'45''
40	Маломихайловка, с.; урочище Бекарюковский бор, старицы р. Нежеголь	Сосновый бор	50°26'20''	37°04'20''
41	Большетороицкое-Максимовка, с.; правый берег р. Нежеголек	Дубрава	50°32'10''	37°20'10''
42	Артельное, с.; правый берег р. Нежеголь	»	50°35'50''	37°17'36''
43	Беломестное, с.; правый берег р. Оскол	Меловые обнажения, мезоксерофитный луг	50°40'20''	37°44'00''
44	Участок ГПЗ «Белогорье» «Стенки-Изгорья»	Нагорная дубрава	50°40'40''	37°48'30''
45	Нечаевка, с.	Дубрава	50°44'55''	37°57'00''
46	Макешкино, с.; левый берег р. Оскол	Мезофитный луг	50°38'23''	37°48'05''
47	Жилин, хутор; правый берег р. Оскол	Нагорная дубрава	50°36'30''	37°46'14''
III. Восток и Юго-Восток БО, восточная часть южной лесостепи и степь				
48	Тишанка, с., правый берег р. Волчья	Мезоксерофитный луг	50°24'20''	37°30'00''
49	Ютановка, е., правый берег р. Оскол	Мезофитный луг, дубрава	50°29'00''	37°48'50''
50	Веселое, с.	Меловые обнажения, мезоксерофитный луг	50°37'55''	38°06'45''
51	Новохуторное, с.	То же	50°33'40''	38°11'00''
52	Свистовка, с.; склон балки	Мезоксерофитный луг	50°59'40''	38°44'30''
53	Свистовка, с.	Лиственный лес	50°59'20''	38°47'00''

Таблица 1 (продолжение)

№	Название пункта привязки мест сборов	Биотоп	С. ш.	В. д.*
54	Свистовка, с.	Берег пруда	51°01'20''	38°47'25''
55	Афонасьевка-Подсерединое, села	Балка, мезофитный луг	50°44'05''	38°35'00''
56	Варваровка, с.	Байрачная дубрава	50°22'16''	38°53'16''
57	Конопляновка, с.; правый берег р. Оскол	Балка, дубрава	50°19'00''	37°51'00''
58	Яблонино, с., ООПТ «Лисья гора»	Нагорная дубрава, мезофитный луг	50°13'20''	38°00'40''
59	Новая Мельницы, деревня; правый берег р. Оскол	Дубрава	50°02'46''	37°56'50''
60	Дубровки, деревня; правый берег р. Оскол	Балка, мезофитный луг	50°03'30''	38°00'00''
61	Викторополь, с.; урочище Гнилое	Байрачный лес	50°04'17''	38°31'31''
62	Викторополь, с.; урочище Каменья	Ковыльная степь	50°03'30''	38°32'00''
63	Ровеньки, пос.; урочище Ровеньский яр	Лиственный лес	49°54'45''	38°51'30''
64	Ровеньки, пос.; левый берег р. Айдар	Мезофитный луг	49°54'20''	38°53'20''
65	Нагольное, пос.; правый берег р. Сарма	» »	49°58'40''	38°57'30''
66	Клименково, с.; правый берег р. Сарма	Мезоксерофитный луг	49°59'30''	39°02'55''
67	Всесвятка, с.; правый берег р. Сарма	Мезофитный луг	50°01'30''	39°06'00''
68	Нижняя Серебрянка, с.; левый берег р. Айдар	» »	49°49'15''	38°55'45''

Примечание. * Координаты точек приведены по: Google Earth.

Таблица 2

Количество пунктов сборов видов слепней в различных ландшафтных зонах и подзонах, а также зонах на территории Белгородской обл. (БО)

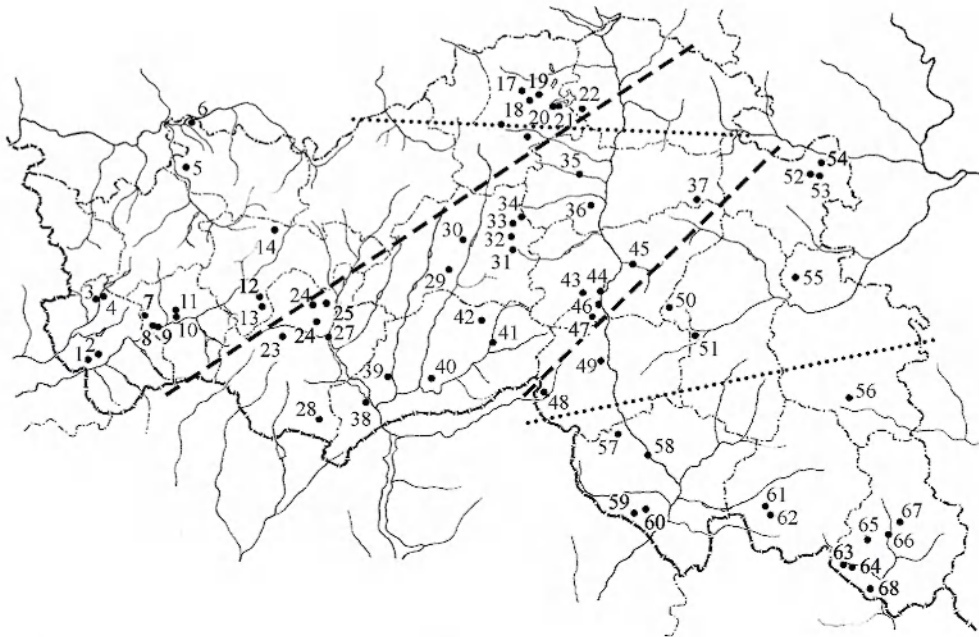
Table 2. The number of collecting sites of horsefly species in different landscape zones and subzones and also in areas of Belgorod Province

№	Вид	Центральная лесостепь БО (15—22)	Запад южной лесостепи БО (1—14)	Центр южной лесостепи БО (23—47)	Восток южной лесостепи БО (48—55)	Степь (юго-восток) БО (56—68)
1	<i>Chrysops caecutiens</i> (L., 1758)	2	2	3	1	
2	<i>C. flavipes</i> Mg., 1804			1		
3	<i>C. italicus</i> Mg., 1804		2	7	1	2
4	<i>C. parallelogrammus</i> Zeller, 1842			1		
5	<i>C. relictus</i> Mg., 1820			5	3	2

Таблица 2 (продолжение)

№	Вид	Централь- ная лесос- тепь БО (15—22)	Запад южной лесостепи БО (1—14)	Центр южной лесостепи БО (23—47)	Восток южной лесостепи БО (48—55)	Степь (юго- восток) БО (56—68)
6	<i>C. rufipes</i> Mg., 1820		1			
7	<i>C. viduatus</i> (Fabricius, 1794)	5	5	11	3	2
8	<i>Pangonius pyritosus</i> Loew, 1859		1			
9	<i>Haematopota pallens</i> Loew, 1871					1
10	<i>H. pluvialis</i> (L., 1758)	4	7	10	3	
11	<i>H. subcylindrica</i> Pandellé, 1883	1				
12	<i>Atylotus fulvus</i> (Mg., 1804)	1	2	5		
13	<i>A. latistriatus</i> Brauer, 1880	1		5	2	1
14	<i>A. rusticus</i> (L., 1767)	6	1	6	5	2
15	<i>Hybomitra bimaculata</i> (Macquart, 1826)	2	4	6		
16	<i>H. ciureai</i> (Seguy, 1937)	4	4	3	1	1
17	<i>H. distinguenda</i> (Verrall, 1909)	3	2	2		
18	<i>H. expollicata</i> (Pandellé, 1883)			1		
19	<i>H. muehlfeldi</i> (Brauer, 1880)	2	4	2		2
20	<i>H. nitidifrons</i> (Szilády, 1914)	2	3	1		
21	<i>H. peculiaris</i> (Szilády, 1914)					1
22	<i>H. ukrainica</i> (Olsufjev, 1952)					1
23	<i>Tabanus autumnalis</i> L., 1761	2	1	2		1
24	<i>T. bovinus</i> L., 1758	3	1	6		1
25	<i>T. bomius</i> L., 1758	3	2	5	4	1
26	<i>T. glaucopis</i> Mg., 1820				1	
27	<i>T. maculicornis</i> Zetterstedt, 1842	1				
28	<i>T. miki</i> Brauer, 1880	1	1	2	2	1
29	<i>T. sudeticus</i> Zeller, 1842	3	5	6		1
30	<i>T. unifasciatus</i> Loew, 1858		1	1	1	1

Ниже для каждого вида приведены данные о собранном количестве экземпляров, местах находок и биотопах, а также сроках лёта. Кроме того, для каждого вида указана ландшафтно-зональная приуроченность (Олсуфьев, 1977) и наличие его находок на территориях Харьковской (ХО) (Прудкина, Павлов, 2001) и Воронежской (ВО) (Скуфьин, 1998; Пантелеева, 2005) областей. Публикации о слепнях Курской, Сумской и Луганской областей не известны.



Карта-схема сборов слепней (сем. Tabanidae) на территории Белгородской обл.
Обозначения см. в табл. 1.

Подсем. *Chrysopsinae* Lutz, 1905

Род *CHRYSOPS* (C.) Mg., 1803

1. *C. caecutiens* (L., 1758) — лесной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь. Материал: 14 ♀ — запад (точки № 1, 10), север (15, 16), центр (25, 36, 46) и восток (51) БО. Биотопы: дубравы и лиственные леса, а также пойменные и кальцефитные луга. Лёт: с июля по первую декаду августа.

2. *C. flavipes* Mg., 1804 — лесостепной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: южная лесостепь. Материал: 1 ♀ — центр БО (25). Время и биотоп: июль, опушка дубравы.

3. *C. italicus* Mg., 1804. Соседние территории: ХО. БО: южная лесостепь и степь. Материал: 18 ♀ — запад (6, 11), центр (23, 34, 35, 40, 41, 44 и 46), восток (54) и юго-восток (63, 65) БО. Биотопы: берега и поймы рек, опушки дубрав и влажные луга. Лёт: со второй декады июня по первую декаду августа.

4. *C. parallelogrammus* Zeller, 1842 — лесостепной вид. Соседние территории: сведения отсутствуют. БО: южная лесостепь. Материал: 1 ♀ — центр БО (47). Время и биотоп: июль, на опушке дубравы.

5. *C. relictus* Mg., 1820 — лесостепной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: южная лесостепь и степь. Материал: 35 ♀ — центр (25, 26, 28, 34 и 35), восток (48, 49 и 52) и юго-восток (57 и 65) БО. Биотопы: опушки дубрав, влажные и кальцефитные луга. Лет: с начала июня по первую декаду августа.

6. *C. rufipes* Mg., 1820 — лесостепной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: южная лесостепь. Материал: 3 ♀ — запад БО (6). Время и биотоп: июль, пойма.

7. *C. viduatus* (Fabricius, 1794) — лесной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 54 ♀ — запад (3, 4, 5, 11 и 12), север (15, 16, 18, 19 и 20), центр (25, 28, 33, 34, 35, 39, 40, 42, 43, 44 и 46), восток (53, 54 и 55) и юго-восток (58 и 64) БО. Биотопы: опушки дубрав и лиственных лесов, встречается на остепненных и влажных лугах. Лёт: с начала июня по вторую декаду августа.

Подсем. *Pangoniinae* Rondani, 1856

Род PANGONIUS (P.) Latreille, 1802

8. *Pangonius pyritosus* Loew, 1859 — степной вид. Соседние территории: ХО (Олсуфьев, 1977). БО: южная лесостепь. Материал: 1 ♀ — запад БО (13). Время и биотоп: июль, на остепненном лугу.

Подсем. *Tabaninae* (Latreille, 1802) Loew, 1860

Род НАЕМАТОРОТА Mg., 1803

9. *N. pallens* Loew, 1871 — пустынный вид.¹ Соседние территории: ВО. БО: степь. Материал: 1 ♀ — юго-восток БО (68). Время и биотоп: август, пойменный луг.

10. *N. pluvialis* (L., 1758) — лесной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь. Материал: 85 ♀ — запад (4, 5, 6, 9, 10, 11 и 14), север (15, 16, 20 и 21), центр (23, 25, 27, 30, 33, 35, 38, 40, 42 и 44) и восток (48, 49, 53) БО. Биотопы: дубравы, лиственные, смешанные леса и сосновые боры, встречается на влажных лугах. Лёт: с третьей декады мая по вторую декаду августа.

11. *N. subcylindrica* Pandellé, 1883 — лесостепной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная лесостепь. Материал: 2 ♀ — север БО (15). Время и биотоп: июль, опушка лиственного леса.

Род АТЫЛОТУS Osten-Sacken, 1876

12. *A. fulvus* (Mg., 1804) — лесной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь. Материал: 21 ♀ — запад (12 и 13), север (18) и центр (25, 29, 32, 45 и 46) БО. Биотопы: преимущественно по опушкам дубрав и на пойменных лугах. Лёт: с конца июня по начало августа.

¹ Здесь и далее «пустынный вид» понимается как принадлежащий к «пустынному фаунистическому комплексу» (по: Олсуфьев, 1977).

13. *A. latistriatus* Brauer, 1880 — степной вид. Соседние территории: сведения отсутствуют. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 11 ♀ — север (17), центр (31, 33, 43, 44 и 45), восток (52 и 55) и юго-восток (62) БО. Биотопы: опушки дубрав, влажные и кальцефитные луга, а также степные участки. Лёт: с третьей декады июня по первую декаду августа.

14. *A. rusticus* (L., 1767) — лесостепной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 154 ♀ и 21 ♂ — запад (5), север (15, 16, 18, 19, 20 и 21), центр (25, 33, 35, 37, 38 и 44), восток (48, 53, 54, 55 и 60) и юго-восток (57 и 65) БО. Биотопы: по опушкам дубрав, лиственных и смешанных лесов, а также на влажных лугах. Лёт: с начала июня по вторую декаду августа.

Род *HYVOMITRA* Enderlein, 1922

15. *H. bimaculata* (Macquart, 1826) — таежно-лесной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь. Материал: 38 ♀ — запад (5, 11, 12 и 14), север (15 и 20) и центр (25, 35, 38, 39, 42 и 44) БО. Биотопы: дубравы и лиственные леса. Лёт: с начала июня по первую декаду августа.

16. *H. ciureai* (Séguy, 1937) — лесостепной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 49 ♀ — запад (1, 4, 5 и 12), север (15, 16, 20 и 21), центр (25, 33, 44), восток (49) и юго-восток (58) БО. Биотопы: дубравы и лиственные леса, встречается на влажных лугах. Лёт: с третьей декады мая по вторую декаду августа.

17. *H. distinguenda* (Verrall, 1909) — лесной вид. Соседние территории: ВО. БО: центральная и южная лесостепь. Материал: 29 ♀ — запад (2 и 4), север (15, 18 и 20) и центр (25 и 42) БО. Биотопы: дубравы. Лёт: с начала июня по вторую декаду августа.

18. *H. expollicata* (Pandellé, 1883) — степной вид. Соседние территории: ВО. БО: южная лесостепь. Материал: 1 ♀ — центр БО (25). Время и биотоп: июль, опушка дубравы.

19. *H. muehlfeldi* (Brauer, 1880) — таежно-лесной вид. Соседние территории: ВО. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 30 ♀ — запад (2, 5, 9 и 12), север (20, 21), центр (42, 44) и юго-восток (58 и 59). Биотопы: дубравы и сосновые боры со сфагновыми болотами. Лёт: с начала июня по вторую декаду августа.

20. *H. nitidifrons* (Szilády, 1914) — таежно-лесной вид. Соседние территории: ВО. БО: центральная и южная лесостепь. Материал: 15 ♀ — запад (8 и 14), север (15, 16 и 20) и центр (25) БО. Биотопы: лиственные леса, дубравы. Лёт: со второй декады мая по вторую декаду августа.

21. *H. peculiaris* (Szilády, 1914) — пустынный. Соседние территории: данные отсутствуют. БО: степь. Материал: 1 ♀ — юго-восток БО (68). Время и биотоп: июль, пойменный луг.

22. *H. ukrainica* (Olsufjev, 1952) — степной вид. Соседние территории: ХО. БО: степь. Материал: 1 ♀ — юго-восток БО (66). Время и биотоп: июль, кальцефитный луг.

Род *TABANUS* L., 1758

23. *T. autumnalis* L., 1761 — лесостепной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь. Материал: 10 ♀ — запад (12), север (18 и 21) и центр (24 и 25) БО. Биотопы: дубравы. Лёт: со второй декады июня по первую декаду августа.

24. *T. bovinus* L., 1758 — лесной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 23 ♀ и 1 ♂ — запад (3), север (16, 20 и 21), центр (23, 26, 28, 35, 38 и 39) и юго-восток (59) БО. Биотопы: опушки дубрав и лиственных лесов, а также на влажных лугах. Лёт: с начала июня по первую декаду августа.

25. *T. bromius* L., 1758 — лесостепной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 24 ♀ — запад (4, 12), север (15, 16 и 21), центр (25, 28, 33, 38 и 39), восток (48, 49, 54 и 56) и юго-восток (58) БО. Биотопы: опушки дубрав и лиственных лесов, на влажных и кальцефитных лугах. Лёт: со второй декады июня по вторую декаду августа.

26. *T. glaucopsis* Mg., 1820 — лесной вид. Соседние территории: ВО. БО: южная лесостепь. Материал: 1 ♀ — восток БО (52). Время и биотоп: июль, на степном участке.

27. *T. maculicornis* Zetterstedt, 1842 — лесной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная лесостепь. Материал: 1 ♀ — север БО (16). Время и биотоп: июль, на опушке лиственного леса.

28. *T. miki* Brauer, 1880 — лесной вид. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 10 ♀ — запад (7), север (15), центр (33, 35), восток (53, 55) и юго-восток (59) БО. Биотопы: опушки лиственных лесов и на влажных лугах. Лёт: с начала июля по первую декаду августа.

29. *T. sudeticus* Zeller, 1842 — лесной. Соседние территории: ХО и ВО. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 39 ♀ и 5 ♂ — запад (1, 2, 4, 5 и 10), север (15, 16, 22), центр (25, 26, 38, 39, 42 и 44) и на юго-востоке (61) БО. Биотопы: дубравы и лиственные леса, встречается в смешанных лесах со сфагновыми болотами. Лёт: со второй декады июня по вторую декаду августа.

30. *T. unifasciatus* Loew, 1858 — лесной вид. Соседние территории: данных нет. БО: центральная и южная лесостепь, степь. Материал: 5 ♀ — запад (3), центр (25), восток (50) и юго-восток (67) БО. Биотопы: опушки дубрав, лиственных лесов, на влажных и кальцефитных лугах. Лёт: с начала июля по первую декаду августа.

ОБСУЖДЕНИЕ

Слепни обладают наиболее крупными размерами тела среди двукрылых насекомых комплекса гнуса. Они способны перелетать для поиска и активного преследования прокормителей на большие расстояния от мест выплода. Слепням необходимы открытые, хорошо прогреваемые пространства с болотными и сильно увлажненными почвами. Из климатических факторов непосредственное влияние на слепней оказывают темпера-

тура воздуха, воды в водоемах, почвы, осадки, длина безморозного периода, возможные раннелетние и раннеосенние заморозки. Для развития, распространения и массового выплода слепней благоприятны такие типы ландшафтов, в которых имеются понижения рельефа (орографические депрессии), богатые и достаточно увлажненные теплые почвы, хорошая обогреваемость водоемов, эвтрофированные озера, переходные и низинные болота, богатые растительность и фауна беспозвоночных в стоячих и текущих водоемах. Там же, где нарушена целостность упомянутого комплекса факторов, возможности развития слепней или ограничены, или полностью исключены (Лутта, 1970).

Исходя из особенностей биологии слепней, необходимо отметить следующие физико-географические, ландшафтно-зональные и биотопические условия БО.

БО находится на юго-западных и южных склонах Среднерусской возвышенности на высоте 100—300 м над ур. м. Рельеф БО пологоволнистый, расчлененный сетью оврагов и балок, а также речных долин (Авраменко и др., 2007), служащих местами развития многих видов слепней.

Несмотря на то что в пределах БО выделяют 2 ландшафтные зоны — степь и лесостепь, а в последней 2 подзоны — южная и центральная лесостепь, изменение условий здесь происходит не с севера на юг, а с северо-запада на юго-восток. В этом направлении увеличиваются: число дней в году со средней суточной температурой воздуха выше 10 °С — от 156 до 164 и выше; суммы температур воздуха за период с устойчивой температурой выше 10 °С — от 2500 до 2700 °С и выше (Григорьев, Степина, 2005а, б); гидротермический коэффициент за период с температурой воздуха выше 10 °С, соответственно уменьшается от 1.2 до 0.9 и менее (Григорьев и др., 2005). Поэтому на основе наложения границ гидрологических районов, гидротермического коэффициента, среднесуточной температуры воздуха и сумм активных температур, а также с учетом природно-территориальных комплексов, мы разделили БО территориально на 3 зоны («запад, северо-запад», «центр», «восток, юго-восток»), которые более адекватно отражают градиацию наличествующих на южном макросклоне Среднерусской возвышенности условий, касающихся фаунистического комплекса табанид.

Зона «запад, северо-запад»

Включает западную часть подзоны южной лесостепи и подзону центральной лесостепи. Для этой территории характерна наибольшая густота речной сети (0.20—0.25 км/км²), но реки здесь маловодны и нешироки. Климат этого района наиболее ровный и прохладный. Средняя температура января –7.5 °С, июля +19.0 °С. Здесь выпадает максимальное для БО годовое количество осадков: 575—600 мм (Чендев, 1996). Для растительного покрова характерно островное распространение широколиственных лесов и дубрав среди открытых практически полностью распаханых пространств. Лесистость территории в западной части и составляет здесь 11—14 %, уменьшаясь при продвижении на северо-запад до 8—11 %, а в северных районах достигает лишь 5 % (Зиновьев, 2005).

Биотопы обитания слепней здесь представлены мезофитными, реже мезоксерофитными лугами на склонах балок, дубравами, мезогигрофитными лугами в поймах рек, болотами.

Фауна слепней этой территории насчитывает 22 вида слепней. Биотопами развития этих видов являются преимущественно увлажненные почвы берегов водоемов и болот, сырые луга и лесные опушки, незначительная доля — развивается в открытых водоемах.

Зона «центр»

Занимает почти половину территории БО, включая большую часть (центральную) подзоны южной степи. Густота речной сети — от 0.20 до 0.35 км/км². Большинство рек здесь маловодны, ширина русла многих из них измеряется метрами, но имеются и крупные — Северский Донец и Оскол. Климатические показатели района наиболее типичны для БО. Температура января –8.0 °С, июля +19.5 °С. Годовое количество осадков 550—570 мм (Чендев, 1996). Центр территории области практически равномерно облесен (8—11 %) (Зиновьев, 2005).

Биотопы обитания слепней здесь представлены мезофитными и мезоксерофитными лугами, луговыми степями с участием кальцефильных видов и ковылей, дубравами, сосновыми борами, мезогигрофитными лугами в поймах рек.

Фауна слепней этой территории насчитывает 22 вида слепней. Биотопами развития этих видов являются преимущественно увлажненные почвы берегов водоемов и болотистых низин, реже — сырые луга и лесные опушки, незначительная доля — развивается в открытых водоемах.

Зона «восток, юго-восток»

Включает небольшую часть (восточную) подзоны южной лесостепи и зону степи. Густота речной сети здесь не превышает 0.15 км/км². Реки невелики, но их поймы местами сильно заболочены. Климат района континентальнее по сравнению с районами, расположенными к западу от него. В январе средняя температура понижается до –8 °С, а в июле повышается до +20—21 °С. В течение года выпадает 500—520 мм осадков. Большая часть осадков выпадает летом, причем в виде ливней (Чендев, 1996). Леса здесь занимают не более 8 % территории (Зиновьев, 2005).

Биотопы обитания слепней здесь представлены мезофитными и мезоксерофитными лугами с примесью кальцефитов и ковылей, мелкими байрачными дубравами, сосновыми борами, мезогигрофитными, местами заболоченными, лугами в поймах рек.

Фауна слепней этой территории насчитывает 18 видов слепней. Биотопами развития этих видов являются преимущественно увлажненные почвы берегов водоемов, заболоченные поймы, лесные опушки, незначительная доля развивается в открытых водоемах.

Таким образом, среди 30 видов слепней, обнаруженных на территории БО, большая часть относится к лесным — 13, лесостепных и степных — соответственно 8 и 9 видов. На территории БО имаго слепней встречаются

в 13 типах биотопов, среди которых следует отметить опушки дубрав (22 вида) и лиственных лесов (19), а также луга (мезофитные — 15 и мезоксерофитные — 19). Среди видовых комплексов слепней выделенных зон БО преобладают виды гемигидробионты и эдафобионты, незначительна доля гидробионтов, соответственно, места развития личинок слепней сходны в пределах области — это, преимущественно, берега водоемов, сырые луга и опушки лесов.

Наибольшее видовое разнообразие слепней на территории Белгородской обл. отмечено в лесостепной зоне — 26 видов (из них в подзоне южной лесостепи — 18 видов, в подзоне центральной лесостепи — 24 вида), в степной зоне Белгородской обл. отмечено 16 видов. Практически половина лесных и лесостепных видов частично заходит в степную зону, а некоторые южные виды — в лесостепную, но не заходят при этом в подзону центральной лесостепи (исключение представляет *A. latistriatus*). В направлении с севера на юг (от центральной лесостепи до степи) происходит уменьшение доли лесных (с 67 до 37 %) и лесостепных (с 28 до 25 %) видов и увеличение доли степных видов (с 5 до 37 %).

Если же сравнивать выделенные зоны «запад, северо-запад», «центр» и «восток, юго-восток», то соотношение видов здесь следующее: 22—22—18 соответственно. В направлении с северо-запада на юго-восток доля лесных видов уменьшается с 55 до 44 %, лесостепных — с 27 до 22 %, а доля степных увеличивается с 20 до 33 %.

Это еще раз подтверждает зависимость разнообразия экологических групп слепней от разнообразия ландшафтно-экологических условий региона и подчеркивает размытость границ ландшафтных зон в исследуемом регионе.

Список литературы

- Авраменко П. М., Акулов П. Г., Атанов Ю. Г. и др. 2007. Природные ресурсы и окружающая среда Белгородской области. Белгород. 556 с.
- Будаева И. А., Присный Ю. А., Власова Е. В., Вислевская Е. Ю. 2013. К изучению фауны слепней (Diptera, Tabanidae) участков ГПЗ «Белогорье» — «Ямская степь» и «Лысые Горы». Научные ведомости БелГУ, Сер. «Естественные науки». 10 (153) (23): 83—86.
- Бошко Г. В. 1973. Фауна Украины. Т. 13. Вып. 4. Слепни (Diptera, Tabanidae). Киев: Наукова думка. 207 с.
- Гапонов С. П., Хицова Л. Н., Солодовникова О. Г. 2009. Методы паразитологических исследований: учебное пособие. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета. 181 с.
- Григорьев Г. Н., Крымская О. В., Лебедева М. Г. 2005. Гидротермический коэффициент. В кн.: Атлас «Природные ресурсы и экологическое состояние Белгородской области». Белгород: Изд-во БелГУ. 56—57.
- Григорьев Г. Н., Степина С. Г. 2005а. Термические условия вегетационного периода. В кн.: Атлас «Природные ресурсы и экологическое состояние Белгородской области». Белгород: Изд-во БелГУ. 52—53.
- Григорьев Г. Н., Степина С. Г. 2005б. Термические условия периода активной вегетации. В кн.: Атлас «Природные ресурсы и экологическое состояние Белгородской области». Белгород: Изд-во БелГУ. 54—55.
- Зиновьев В. Г. 2005. Лесные ресурсы. В кн.: Атлас «Природные ресурсы и экологическое состояние Белгородской области». Белгород: Изд-во БелГУ. 104—105.
- Лутта А. С. 1970. Слепни Карелии (Diptera, Tabanidae). Л.: Наука. 303 с.

- Олсуфьев Н. Г. 1969. Семейство Tabanidae — Слепни. В кн.: Г. Я. Бей-Биенко (ред.). Определитель насекомых европейской части СССР. Л.: Наука. 5 (1): 481—500.
- Олсуфьев Н. Г. 1977. Слепни (сем. Tabanidae). В серии: Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Л.: Наука, Ленингр. отд. 7 (2): 435 с.
- Пантелеева Н. Ю. 2005. Семейство Tabanidae. В кн.: О. П. Негроров (ред.). Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области. Воронеж: ВГУ. 515—517.
- Присный А. В. 2003. Экстразональные группировки в фауне наземных насекомых юга Среднерусской возвышенности. Белгород: Изд-во БелГУ. 296 с.
- Присный А. В. 2005. О положении границы между лесостепью и степью в пределах Среднерусской возвышенности. В сб.: Изучение и сохранение природных экосистем заповедников лесостепной зоны. Курск. 46—50.
- Присный Ю. А. 2004. Кровососущие двукрылые рекреационных зон города Белгорода. В сб.: Сб. студенч. науч. работ. Белгород: Изд-во БелГУ. 8 (1): 142—145.
- Присный Ю. А. 2007. Аннотированный список кровососущих двукрылых (Diptera) семейств комаров настоящих (Culicidae) и слепней (Tabanidae) в Белгородской области. Вестн. СНО: сб. студенч. науч. работ. Белгород: Изд-во БелГУ. 1: 77—85.
- Присный Ю. А. 2011. Распространение кровососущих двукрылых (Diptera) семейств Комары Настоящие (Culicidae) и Слепни (Tabanidae) на территории Белгородской области. Ветеринарна медицина. (95): 393—394.
- Прудкина Н. С. 2011. Кровососущие двукрылые насекомые: учебное пособие. Харьков: Коллегиум. 296 с.
- Прудкина Н. С., Павлов С. Б. 2001. Видовой состав кровососущих двукрылых (Diptera: Culicidae, Ceratopogonidae, Simuliidae, Tabanidae) Харьковской области. Изв. Харьк. энтомологич. общ-ва. 9 (1-2): 158—160.
- Скуфьин К. В. 1973. Методы сбора и изучения слепней. Л.: Наука. 104 с.
- Скуфьин К. В. 1998. Фаунистические комплексы слепней (Diptera, Tabanidae) Центрального Черноземья. В сб.: Н. И. Простаков (ред.). Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. Тр. биол. учебн.-науч. центра ВГУ. Воронеж: ВГУ. (12): 79—84.
- Тарасов В. В. 1996. Медицинская энтомология: Учебник. М.: Изд-во МГУ. 352 с.
- Чендев Ю. Г. 1996. Природные территориальные комплексы. В кн.: География Белгородской области. Белгород: Изд-во БелГУ. 60—66.

SPECIES COMPOSITION AND LANDSCAPE-ZONAL DISTRIBUTION OF HORSEFLIES (DIPTERA, TABANIDAE) IN THE TERRITORY OF BELGOROD PROVINCE

Yu. A. Prisniy

Key words: fauna, horseflies, Tabanidae, distribution, biotopic association, emergence dates, Belgorod Province.

SUMMARY

The article provides a list of 30 species of the family Tabanidae, recorded in Belgorod Province. Forest and forest-steppe species dominate (60 %), being found at edges of oak forests, deciduous and mixed forests, and in mesophytic meadows. These species are distributed over the entire area of the region. The fraction of taiga-forest species in the region is small (10 %). These species are found in western and northern areas where large forests and sphagnum bogs are present. The fraction of steppe species constitutes 13.3 %, these species are found mainly in eastern and south-eastern parts of the Province, where areas of steppe and cretaceous outcrops are found. Desert species (6.7 %) and a single Mediterranean coastal species were also recorded in the region. Mass emergence of horseflies in Belgorod Province begins in June and lasts until mid-August.